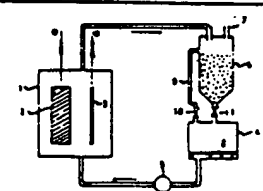


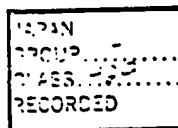
BEST AVAILABLE COPY

44862X,74 YUASA BATTERY CO KK 26.10.74-1A-123585 (28.04.76) MO1m-14 Lightweight lithium water battery - having high energy efficiency	103 847 YUAS 26.10.74 JS 1049-439	1.1-E2. 107
<p>An anode of Li and a cathode serving as a current collector are build into a cell. An electrolyte is circulated by a pump, and particles of CaCO_3 or MgCO_3 are contained in a column. An exhaust port is disposed at the column to discharge H_2 gas into the electrolyte. When the concn. of the electrolyte is increased by LiOH produced in the cell LiOH reacts with CaCO_3 or MgCO_3 to form Li_2CO_3. The Li_2CO_3 is removed from the system.</p>		

BEST AVAILABLE COPY



429/70



APR 1976

⑨ 日本国特許庁
公開特許公報

特許庁長官殿

昭和49年10月24日

1. 発明の名称 リチウム-水素電池
2. 発明者

大塚電機株式会社

大塚電機株式会社

大塚電機株式会社

3. 特許出願人 (代表者)
大塚電機株式会社

大塚電機株式会社

大塚電機株式会社

大塚電機株式会社

4. 発明の要旨

- (1) 発明の要旨
(2) 発明の要旨
(3) 発明の要旨

49-123585

①特開昭 51-49439

②公開日 昭51 (1976) 4.28

③特願昭 49-123585

④出願日 昭49 (1974) 10.26

審査請求 未請求 (全3頁)

庁内整理番号

6722 51

⑤日本分類
57 A0

⑥Int.Cl:
H01M 14/00

1. 発明の名称 リチウム-水素電池
2. 特許請求の範囲

本発明はリチウムと水素とを反応させることにより生成する水素化リチウムと炭酸カルシウム又は炭酸マグネシウムとを反応させて炭酸リチウムとすることにより反応系外に炭酸を発生することを特徴とするリチウム-水素電池。

3. 発明の詳細な説明

本発明はリチウムを活性物質、水を正極活性物質とする電池において、副反応及び副反応により生成する水素化リチウムを炭酸カルシウム又は炭酸マグネシウムと反応させて炭酸リチウムとすることにより反応系外に炭酸を発生することを特徴とするリチウム-水素電池に係るものでその目的とするところは電池の放電容量を増大させることにある。

この電池の副反応は次の(1)、(2)式に表される。



これらの反応の副反応として炭酸リチウムが生成してくる。またリチウムは水と副反応して(2)式のごとく水素化リチウムを生成する副反応を生じる。



これらの反応により生成する水素化リチウムは容易に水に溶解するが副反応は炭酸において約10%と低いので副反応が減少して炭酸が減少する欠点がある。これを防止するためには大量の水を電池に含有させていたが、このため電池のエネルギー密度が著しく低くなる。本発明は高エネルギー密度をもつリチウムの特性を有効に利用できない結果となつてゐる。

本発明は以上の欠点を改良するものであつて、必要な水の量を著しく減少することにより高エネルギー密度の電池を形成することを可能としたものである。

以下本発明の電池をその一実施例を示す図面について説明する。

1. 17 号以外の発明者 2 名

〒100
大塚市高島町3番1号

住所
発明者
氏名
株式会社
氏名
氏名
氏名

〒100
東京都千代田区一ツ橋1丁目2番2号

住所
発明者
氏名
氏名
氏名
氏名

〒100
東京都大塚市東区北沢5丁目15番地

住所
発明者
氏名
氏名
氏名
氏名

BEST AVAILABLE COPY